

**Abstrak:** Tank adalah kendaraan tempur lapis baja yang bergerak menggunakan roda berbentuk rantai. Ciri utama tank adalah pelindungnya yang biasanya adalah lapisan baja yang berat, senjatanya yang merupakan meriam besar yang terletak di bagian kepala, serta mobilitas yang tinggi untuk bergerak dengan lancar di segala medan. Pada pelaksanaan latihan penembakan canon tank Leopard personil dihadapkan permasalahan pada pelaksanaan pembersihan pada canon ini dirasa masih kurang oleh prajurit dilapangan hal ini disebabkan oleh terbatasnya personil, alat pembersih, dan membutuhkan waktu yang lama untuk pembersihan satu laras tank Leopard. Di jajaran Satuan Kavaleri TNI AD masih sangat kekurangan alat untuk membersihkan laras canon tersebut dihadapkan dengan banyaknya alutsista Tank Leopard yang dimiliki. Perang modern abad ini sangat bergantung pada teknologi, peralatan tempur (tank) sangat penting selama masa perang di saat ini, terlepas dari daya ledak senjata canon tank pemeliharaan setelah penembakan masih sangat manual, dilakukan perhitungan dan perencanaan roda gigi dan transmisi didalam perencanaan sistem penggerak yang digunakan dalam memutar alat. Metode perhitungan dan perencanaan didasarkan pada tahap perhitungan diameter luar dan dalam antar roda gigi. Berdasarkan data perhitungan yang telah didapatkan memperoleh hasil rasio roda gigi 2,916, dengan demikian ketika putaran di puncak 3600 rpm didapatkan  $\omega$  out 129,28 rad/s, dan dengan kecepatan roda sebesar 133,95 km/jam.

**Kata kunci:** Tank Leopard, kavaleri, transmisi, roda gigi.